

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P. V. n° 7.681, Alpes-Maritimes

N° 1.457.046

Classification internationale :

A 61 h

**Appareil de massage automatique.**

M. FRANÇOIS TRAP résidant dans la Principauté de Monaco.

Demandé le 15 novembre 1965, à 11^h 30^m, à Nice.

Délivré par arrêté du 19 septembre 1966.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 44 du 28 octobre 1966.)

L'invention a pour objet un appareil de massage automatique dans lequel l'organe masseur applicable à la partie du corps à masser (lanière, ceinture, main ou coussin de friction, etc.) est mis en mouvements alternatifs rapides par un moteur monté sur une colonne verticale de support, sur laquelle il peut coulisser et être bloqué à la hauteur voulue.

L'organe masseur est à cet effet relié de manière articulée à un petit maneton qui est fixé excentriquement et parallèlement à l'arbre moteur, comme celui d'un plateau-manivelle, et qui par conséquent décrit un petit cercle dans un plan perpendiculaire à l'arbre moteur. Une particularité de l'invention consiste en ce que le maneton est monté sur un collier qui peut être calé en différentes positions de réglage sur un disque d'excentrique lié à l'arbre moteur, de façon à pouvoir faire varier l'excentricité du maneton, c'est-à-dire l'amplitude des alternances de l'élément masseur.

Le dessin ci-joint représente à titre d'exemple un mode d'exécution d'un appareil suivant l'invention :

La figure 1 est une élévation latérale ;

La figure 2 un plan partiel ;

La figure 3 montre à plus grande échelle le dispositif de commande de l'organe masseur en coupe par les axes du maneton et de l'arbre moteur ;

La figure 4 est une vue extérieure du collier porte maneton avec son manchon destiné à porter l'organe masseur ;

La figure 5 en étant une vue en bout ;

La figure 6 est une vue en bout de l'arbre moteur avec son disque d'excentrique, le collier porte maneton enlevé.

L'appareil comporte une plate-forme 1 pourvue à sa partie avant de deux flasques 2 entre lesquelles une colonne tubulaire 3 peut pivoter autour d'une tige transversale 4 passant dans des fentes verticales 5 prévues dans la colonne ; en service, la colonne est maintenue en position verticale par engagement de son pied dans une bague 6 fixée à la plate-forme, un écrou 7, qui se visse dans l'extrémité fileté de la tige d'articulation 4, permettant de la bloquer dans cette position. Pour le rangement ou le transport de l'appareil, il suffit de desserrer l'écrou 7, de soulever légèrement la colonne pour en dégager le pied de la bague 6 et de la rabattre par pivotement sur 4 dans la position 3'

représentée en pointillé figure 1. Sur la colonne peut coulisser un manchon fendu 8, blocable en place par serrage au moyen du bouton moleté 9, et auquel est fixé le moteur M, dont l'arbre 10, prolongé des deux côtés du bâti, porte à chacune de ses deux extrémités le dispositif — identique pour les deux côtés — de commande de l'élément masseur.

Ce dispositif est représenté dans les figures 3 à 6. L'arbre 10 porte en bout (calé en permanence sur lui) un disque d'excentrique 11 sur lequel est monté un collier 12 qui peut être bloqué en diverses positions de calage sur le disque 11 et qui devient ainsi solidaire du disque. Le collier comporte un fond 12_a qui coiffe le bout d'arbre et le disque et dans lequel est implanté rigidement et de préférence d'une façon excentrée le maneton 13. On se rend compte que le rayon du cercle décrit par celui-ci autour de l'axe fixe de l'arbre moteur 10 peut être varié à volonté par modification du calage du collier 12 sur le disque 11, c'est-à-dire l'écart entre l'axe 0 de l'arbre moteur et celui X du maneton. Celui-ci pénètre avec jeu dans une pièce 14 d'action comparable à celle, dans une manivelle à main, du manchon qui entoure le maneton et participe à son mouvement circulaire sans tourner autour de lui ; le maneton 13 porte, vissé sur lui un bloc 15, tel qu'un écrou à pourtour circulaire qui, tournant librement dans la cavité cylindrique du manchon 14 et agissant sur ses parois, l'entraîne sans le faire tourner sur lui-même. Dans ce manchon peut être enfoncé à force un bouchon 16, par exemple en matière plastique, muni d'un goujon sur l'extrémité fileté extérieure duquel un écrou 17 permet de monter et serrer sur le bouchon, de chaque côté de l'appareil, un élément de liaison 18 avec un organe masseur.

Ce dispositif varie évidemment suivant la nature de l'organe de massage.

Par exemple, dans la figure 1, on a représenté en trait plein une ceinture formée de plusieurs lanières 1, 1', 1'', et, en pointillé (sur le même moteur déplacé sur la colonne) un coussin de massage c ; dans le premier cas, les deux extrémités de la ceinture comportent chacune une armature en fil métallique fort 18_a dont les deux branches convenablement recourbées en forme de boucle enserrant le manchon 14, étant en prise avec une gorge 19 de celui-ci ; dans le cas du

coussin, celui-ci comporte deux bras constitués chacun par un ressort à lame 18 fixé sur le bouchon 16 comme indiqué précédemment.

Le dispositif de calage du collier 12, en diverses positions de réglage, sur le disque excentrique 11, est réalisé comme suit : (fig. 3 et 4). La partie cylindrique du collier est entaillée, sur une partie de sa périphérie, d'une fenêtre 20 dans laquelle peut circuler la tige d'une vis 21 vissée dans le corps du disque 11 ; le bord de la fenêtre présente une série d'encoches circulaires ouvertes vers la fente, 22, 22', 22'' dans lesquelles la tête de la vis 21 peut s'engager de manière ajustée, sans pouvoir en sortir par coulisement axial du disque dans le collier. Lorsque la vis 21 est ainsi vissée à fond, comme dans la figure 3, sa tête dans une encoche, le collier 12 est donc solidarisé avec le disque 11. Si l'on veut changer le calage, on dévisse 21 de la quantité nécessaire pour que sa tête sorte de l'encoche, on tire axialement le manchon 14 avec le collier 12 pour amener le corps de la vis, de plus petit diamètre, dans la fente 20, on fait tourner le collier puis on engage un autre encoche sur la vis, et on visse à fond pour bloquer la tête de vis dans l'encoche.

Dans les figures 1 et 2, A représente un appui métallique annulaire fixé au haut de la colonne pour que l'usager puisse s'y tenir lorsqu'il est en traitement debout.

La mobilité du moteur avec l'organe de massage permet d'ajuster le niveau de celui-ci à la hauteur voulue, et permet donc le traitement dans toutes les positions du patient, même étendu sur la plate-forme 1.

RÉSUMÉ

L'invention a pour objet un appareil de massage

automatique et porte principalement sur les points suivants :

1° L'organe masseur est mis en mouvements alternatifs rapides par sa liaison avec un petit maneton en bout de l'arbre d'un moteur monté sur une colonne verticale sur laquelle il peut coulisser et être bloqué à la hauteur voulue ;

2° Ce maneton est fixé, de préférence d'une manière excentrée, sur une pièce formant collier pouvant tourner et être bloqué sur un disque d'excentrique dans des positions de calage variées, ce qui solidarise disque et collier, pour permettre de faire varier l'amplitude des mouvements alternatifs communiqués à l'organe masseur.

3° L'action du maneton sur l'organe masseur s'opère par l'intermédiaire d'un manchon dans la cavité duquel une pièce (simple bloc, écrou, galet, bloc amortisseur ou autre) portée par le maneton ou formée par son extrémité, se déplace et peut tourner en appuyant contre les parois de cette cavité, de manière à imprimer au manchon un mouvement circulaire autour de l'axe de l'arbre moteur, sans le faire tourner autour de son axe propre ;

4° La disposition du collier d'excentrique avec fente périphérique et encoches échelonnées le long de cette fente, de manière à permettre de varier le calage du collier sur le disque excentré par simple dévissage partiel et revissage d'une vis, sans démontage.

FRANÇOIS TRAP

Par procuration :

Raymond DUCASSOU

Fig. 2

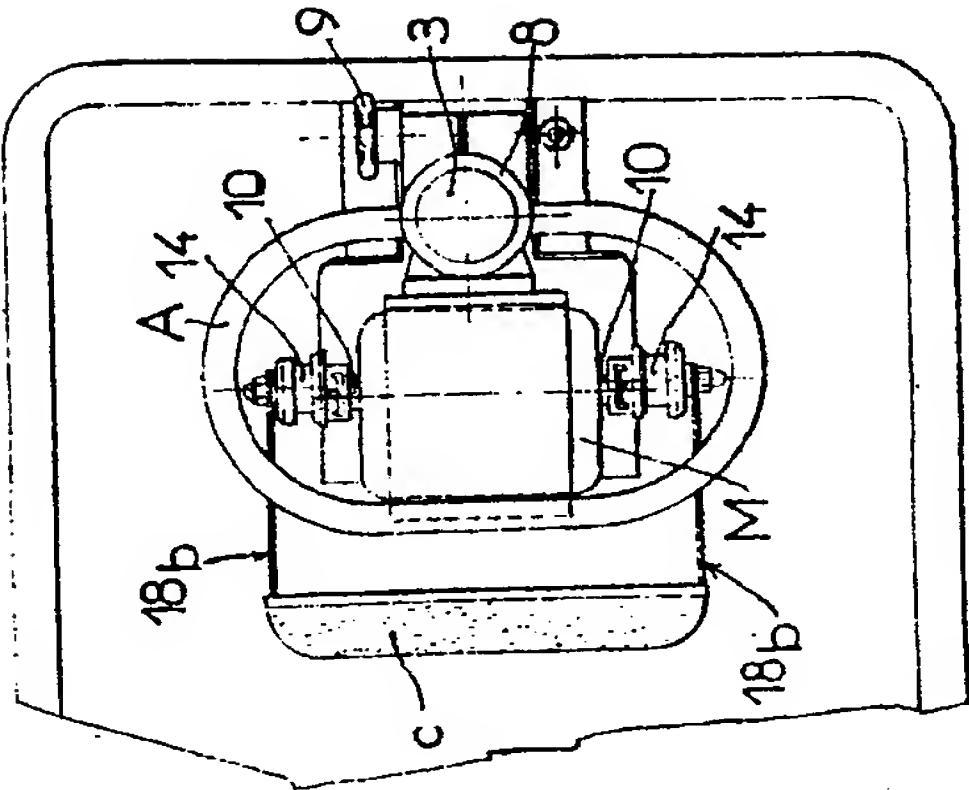


Fig. 1

